

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-151943

(43)Date of publication of application : 09.06.1998

(51)Int.Cl.

B60J 1/02  
B60R 13/04

(21)Application number : 08-327976

(71)Applicant : NISHIKAWA RUBBER CO LTD  
SUZUKI MOTOR CORP

(22)Date of filing : 21.11.1996

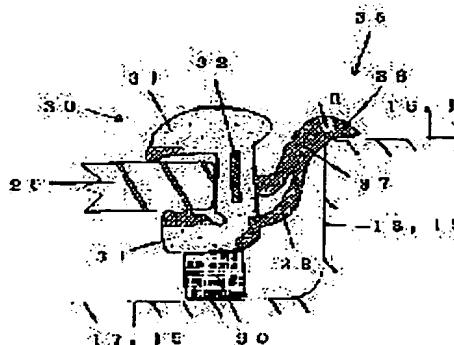
(72)Inventor : ARATA MITSUAKI  
TSUTSUMI HISASHI

## (54) WINDSHIELD MOLDING

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a windshield molding that is emitting no whistling noise like a reed in time of high speed travelling and further excellent in appearance.

**SOLUTION:** In this windshield molding, a section U-shaped fitting part 31 fitting the peripheral and edge of glass 20 is set up in a step bottom part of a window edge step part 15 of a quadrangular body panel 10 whose outer wall part 16 is made higher stepwise, and the step bottom part 17 is lower respectively, while an interval between the body panel 10, installed with a seal lip 35 to be elastically contacted with the outer wall part 16 of the body panel 10 projectingly in the back of the fitting part 31 and the glass is sealed up. In this case, an endmost part 36 of the seal lip 35 is tapered, and it is elastically contacted with the outer wall part 16 as being flush with it, and wall thickness of a tip part 37 of the endmost part 36 is enlarged so as to give such a moderate reaction so as not to emit awhistling noise like a reed, after vibrating a vehicle in time of high speed traveling, while a radius of curvature R at the outer surface side is set to be more than 2.5mm so as to smooth a projecting part to the car outside.



Best Available Copy

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3185132  
[Date of registration] 11.05.2001  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-151943

(43) 公開日 平成10年(1998)6月9日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

B 6 0 J 1/02

B 6 0 R 13/04

識別記号

1 1 1

P I

B 6 0 J 1/02

B 6 0 R 13/04

1 1 1 N

A

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-327976

(22) 出願日 平成8年(1996)11月21日

(71) 出願人 000196107

西川ゴム工業株式会社

広島県広島市西区三篠町2丁目2番8号

(71) 出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72) 発明者 荒田 光昭

広島市西区三篠町2丁目2番8号西川ゴム

工業株式会社内

(72) 発明者 堤 久

静岡県浜松市高塚町300番地スズキ株式会

社内

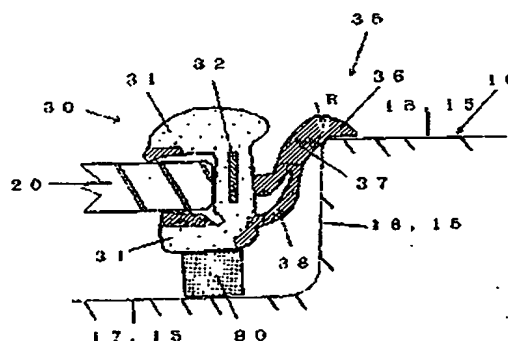
(74) 代理人 弁理士 古田 剛啓

(54) 【発明の名称】 ウインドシールドモール

(57) 【要約】

【課題】 車両の高速走行時に草笛様の音を発せず、しかも外観に優れたウインドシールドモールを提供する。

【解決手段】 段状に外壁部16を高く、段底部17を低くした、四辺形状のボディパネル10の窓縁段部15の段底部17に、ガラス20の周縁縁を嵌着する断面コの字状嵌着部31を配置すると共に、その嵌着部31の背面に、ボディパネル10の外壁部16と弾接させるシールリップ35を突設した、ボディパネル10とガラス20との間をシールするウインドシールドモールであって、シールリップ35の最先端36を先細にし、外壁部16に略面一に弾接させ、車両の高速走行時に振動し、草笛様の音を発することがない程度の反力を与えるよう、最先端36に続く先端部37の内厚を大きくすると共に、直外側への突出部を滑らかにするよう、外面側の曲率半径Rを2.5ミリ以上に設定したものである。



(2)

特開平10-151943

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 段状に外壁部(16)を高く、段底部(17)を低くした、四辺形状のボディパネル(10)の窓縁段部(15)の段底部(17)に、ガラス(20)の周端縁を嵌着する断面コの字状嵌着部(31)を配置すると共に、その嵌着部(31)の背面に、ボディパネル(10)の外壁部(16)と弾接させるシールリップ(35)を突設した、ボディパネル(10)とガラス(20)との間をシールするウインドシールドモールであって、シールリップ(35)の最先端(36)を先細にし、外壁部(16)に略面一に弾接させ、しかも車両の高速走行時に振動し、草笛様の音を発することがない程度の反力を与えるよう、最先端(36)に続く先端部(37)の内厚を大きくすると共に、車外側への突出部を滑らかにするよう、外面側の曲率半径(R)を2.5ミリ以上に設定したことを特徴とするウインドシールドモール。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、フロント・クォーター・バック等のボディパネルの窓縁段部に取付け、ガラスを嵌込み、ガラスとボディパネルとの間をシールする自動車のウインドシールドモールの改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、例えば図1及び図2に示すように、フロント11・クォーター12・バック13等、段状に外壁部16を高く、段底部17を低くした、四辺形状のボディパネル10の窓縁段部15の段底部17に取付け、ガラス20の周端縁を嵌込み、ボディパネル10とガラス20との間をシールするウインドシールドモールとして、ガラス20の周端縁を嵌着する断面コの字状嵌着部31(ガラス20の端面に相対する部分には芯金32を埋設してある)の背面に、ボディパネル10の外壁部16と弾接させるシールリップ35を突設したものが使用されている。なお、シールリップ35は、外觀をよくするため、先端部の内厚を略一定にしたうえ、最先端部を先細にしてある。図中、符号Hは硬質合成樹脂を、符号Sは軟質合成樹脂を表している。

【0003】 しかしながら、図3に示すように、上記従来のウインドシールドモール30は、車両の高速走行時に車外側が室内側よりも圧力が低くなると、シールリップ35の先細の先端部の反力が低いため、図3に示すように、先端部がボディパネル10の窓縁段部15の外壁部16から離れ、空気が抜け、その際先端部が振動し草笛様の音を発すると言う問題点がある。

【0004】 上記問題の対策として、図4に示すように、最先端部を太くすることにより、反力を増大すると、図5に示すように、シールリップ35の先端部が車外側に突出し、外觀が損われると言う問題が発生する。

2

また、シールリップ35の先端部の車外側への突出の程度が大きいと、欧州の外部突起規制に抵触する可能性もある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする課題は、上記従来のウインドシールドモール30は、車両の高速走行時に車外側が室内側よりも圧力が低くなると、シールリップ35の先端部を先細に形成した場合、先端部が振動し草笛様の音を発すること、最先端部を太くすると、草笛様の音の発生を抑制することは出来ないが、先端部が車外側に突出し、外觀が損われることであって、本発明は車両の高速走行時に草笛様の音を発せず、しかも外觀にも優れたウインドシールドモールを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、図1、図6及び図7に示す如く、段状に外壁部16を高く、段底部17を低くした、四辺形状のボディパネル10の窓縁段部15の段底部17に、ガラス20の周端縁を嵌着する断面コの字状嵌着部31を配置すると共に、その嵌着部31の背面に、ボディパネル10の外壁部と弾接させるシールリップ35を突設したボディパネル10とガラス20との間をシールするウインドシールドモールであって、シールリップ35の最先端36を先細にし、外壁部16に略面一に弾接させ、しかも車両の高速走行時に振動し、草笛様の音を発することがない程度の反力を与えるよう、最先端36に続く先端部37の内厚を大きくすると共に、車外側への突出部を滑らかにするよう、外面側の曲率半径Rを2.5ミリ以上に設定したものである。

【0007】 本発明によれば、最先端36に続く先端部37の内厚を大きくし、反力を十分に高くしてあるため、車両の高速走行時に、車外側が室内側よりも圧力が低くなっても、シールリップ35の先端部37が外壁部16から離れ、空気が抜け、振動し、草笛様の音を発することがない。また、先端部37の外面側の曲率半径Rを2.5ミリ以上に設定し、先端部37の車外側への突出部を滑らかにすると共に、最先端36を先細にし、外壁部16に略面一に弾接させてあるため、外觀が損われることはない。

【0008】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態例について、図1及び図6及び図7により説明すると、15はフロント・クォーター・バック等の四辺形状のボディパネル10の窓縁段部であって、段状に外壁部16を高く、段底部17を低くしてある。18は段底部17から外壁部16へ移る傾斜側壁部である。20はその窓縁段部15に嵌込むガラスである。

【0009】 30はボディパネル10とガラス20との間をシールする本発明の合成樹脂体よりなるウインドシ

(3)

特開平10-151943

3

4

ールドモールドであって、次のように構成される。すなわち、31は前記窓縁段部15の段底部17に沿って配置し、そのガラス20の周端縁を嵌着する断面コの字状嵌着部であって、ガラス20の端面に相対する部分には芯金32を埋設してある。なお、嵌着部31の窓縁段部15の段底部17への取付けに当っては、ダムテープと称し、断面長方形のスポンジよりなり、嵌着部31と窓縁段部15の段底部17とに接する面に粘着性を付与した取付部材90を使用している。

【0010】35はその嵌着部31の背面に突設したシールリップ35であって、次のように構成される。すなわち、最先端36は、先細にし、ボディパネル10の外壁部16に略面一に弾接させてある。また最先端36に続く先端部37は、車両の高速走行時に振動し、草笛様の音を発することがない程度の反力を与える程度に肉厚を大きくしてある。さらにその先端部37の車外側への突出部を滑らかにするため、外面側の曲率半径Rを2.5ミリ以上に設定してある。なお、シールリップ35の基部38、嵌着部31との接続部分は、変形し難いよう幅広にし、内部を中空にしてある。

【0011】作用について説明すると、最先端36に続く先端部37の肉厚を大きくし、反力を十分に高くしてあるため、車両の高速走行時に、車外側が室内側よりも圧力が低くなっても、シールリップ35の先端部37が外壁部16から離れることはなく、従ってそれによって空気が抜け、振動し、草笛様の音を発するようなことが起らない。また、先端部37の外面側の曲率半径Rを2.5ミリ以上に設定することにより、先端部37の車外側への突出部を滑らかにすると共に、最先端36を先細にし、外壁部16に略面一に弾接させてあるため、外観が損われることはない。従って、欧州の車出外突起規制をも満足することが出来る。

【0012】

【発明の効果】 本発明は以上のように構成されるため、車両の高速走行時に草笛様の音を発せず、しかも外\*

\* 観に優れている。

【図面の簡単な説明】

【図1】 自動車の部分斜視図である。

【図2】 第1の従来例を示す図1のA-A線断面図である。

【図3】 第1の従来例の草笛様音を発する状態を示す断面図である。

【図4】 第2の従来例を示す図1のA-A線断面図である。

【図5】 第2の従来例の外部突起規制に触れる状態を示す断面図である。

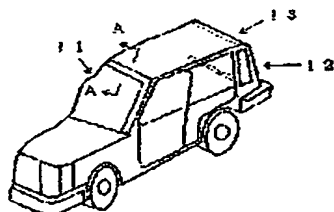
【図6】 本発明の第1の実施の形態例を示す図1のA-A線断面図である。

【図7】 図1の要部を示す断面図である。

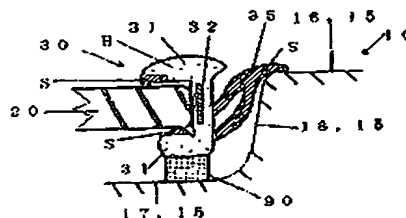
【符号の説明】

10	ボディパネル
11	フロント
12	クォーター
13	バック
15	窓縁段部
16	外壁部
17	段底部
18	傾斜側壁部
20	ガラス
30	ウインドシールドモールド
31	嵌着部
32	芯金
35	シールリップ
36	最先端
37	先端部
38	基部
90	取付部材
H	硬質合成樹脂
R	曲率半径
S	軟質合成樹脂

【図1】



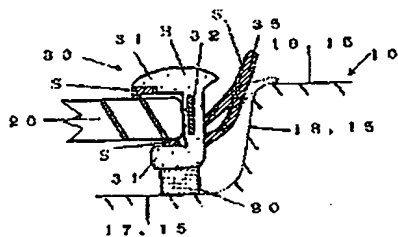
【図2】



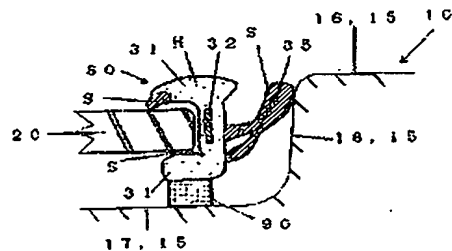
(4)

特開平10-151943

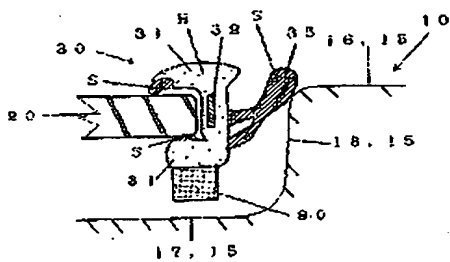
【図3】



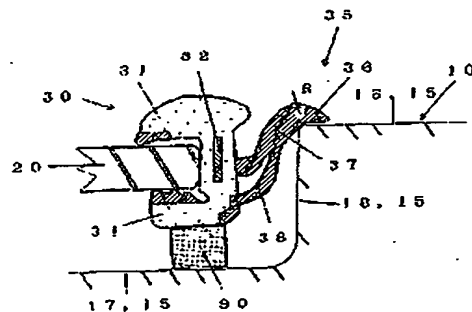
【図4】



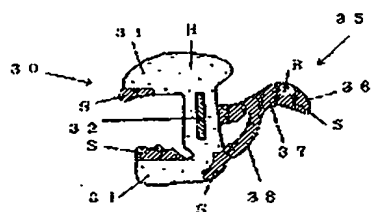
【図5】



【図6】



【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**